



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM

MORAVIAN WINE CENTER

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Andrea Fülöpová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. PETR DÝR, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Andrea Fülöpová
Název	MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM
Vedoucí práce	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2017
Datum odevzdání	18. 5. 2018

V Brně dne 30. 11. 2017

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Územní plán obce (dostupný z WWW)

Situace místa stavby - polohopis a výškopis (dostupný z WWW - Český ústav zeměměřičský a katastrální)

Zákon o vinohradnictví a vinařství 321/2012 Sb.

Vyhláška č.97/2006 Sb.

Matuszková,Kovářů: VINOHRADNICKÉ STAVBY;ERA 2004

Suske P.:EKOLOGICKÁ ARCHITEKTURA VE STÍNU MODERNY;ERA 2000

<http://www.vinarskyfond.cz/>

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

"Vinařský dům" - architektonická studie provozně-výrobního objektu středního vinařství s navazujícími funkcemi vinařské turistiky ve vybrané lokalitě Jižní Moravy (ubytování, gastronomie, volnočasové aktivity...)

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Moderní vinařský komplex hotelu hrůdek je situován na severním mokraji obce Velké pavlovice, v srdci Jižní Moravy. Jeho významná poloha na vrcholu jižního svahu poskytuje krásné výhledy do viniční krajiny a meruňkových sadů. Architektonická forma objektu vychází z pravidelnosti viničních řádků, výrazných horizontálních linií a zaoblených tvarů vrstevnic. Zapuštěním do svahu objekt reaguje na topografii terénu a odkazuje na tradiční princip místních dvoupatrových lisoven a to z horní části vstup do ubytovací části – hlavní vstup do hotelu a z dolní části do vinného sklepu – vstup do salónu vín. Hotel nabízí ubytování čtyřhvězdičkové úrovně, dva kongresové sály, restauraci, wellness a salón vín. Návrh integruje energeticko-ekologické zásady a je koncipován jako ostrovní dům.

KLÍČOVÁ SLOVA

Víno, vinice, vinařství, vinný sklep, centrum, Morava, Velké Pavlovice, meruňky, topografie, terén, hotel, kongres, restaurace, wellness, salón vín, ekologie, energetický koncept, ostrovní dům

ABSTRACT

Modern winery complex hotel Hrůdek is situated on the north part of village Velké Pavlovice, in the heart of south Moravia the Czech Republic. Its significant placement on the south hillside offers beautiful views to the vineyards and apricot plantations. The architectural form of the building is inspired by the regularity and rhythm of vineyard lines, significant horizontal landscape around and rounded contour lines. Embedding of the building into the slope reacts to the topography of the terrain and refers to the traditional principle of local two-storey wine press houses. From the upper part is the entrance to the accommodation part and from the lower part of the slope is entrance to the wine cellar – the gallery of wine. Hotel offers 4-stars class accommodation, two congress halls, restaurant, wellness and gallery of the wine. Project integrates energetic eco-friendly concepts and its proposed as the self-sufficient building.

KEYWORDS

Wine, vineyards, winery, wine cellar, centre, Moravia, Velké Pavlovice, apricots, topography, terrain, hotel, congress, restaurant, wellness, gallery of wine, ecology, energetic concept, self-sufficient building

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Andrea Fülöpová *MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM*. Brno, 2018. 32 s., 83 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17. 5. 2018

Bc. Andrea Fülöpová
autor práce

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah

ÚVOD	4
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
2. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY.....	4
3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	5
3.1. Historie místa.....	5
3.2. Morfologie terénu a zeleň.....	5
3.2. Určující dominanty území	6
3.3. Využití území.....	6
4. Urbanistické řešení.....	6
4.1. Urbanistický koncept.....	6
4.2. Dopravní řešení.....	7
4.3. Připojení na technickou infrastrukturu	7
5. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	7
5.1. Architektonický koncept.....	7
5.2. Provozní a dispoziční řešení	9
6. KONSTRUKČÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	11
6.1. Geologické a hydrogeologické poměry	11
6.2. Základy.....	11
6.3. Nosné konstrukce.....	11
6.4. Materiálové řešení, pohledové povrchy.....	12
6.5. Technické zařízení budov	12
7. Architektonický detail.....	13
7.1. Privátní boxy na víno v salónu vín.....	13
7.2. Konstrukce boxu.....	13
8. UŽÍVÁNÍ OSOBAMI SE ZHORŠENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	13
9. Požárně bezpečnostní řešení	14
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	14
11. PLOŠNÉ A PROSTOROVÉ UKAZATELE	15
ČÁST B – VÝPOČTOVÁ ČÁST.....	16
1. VÝPOČET PARKOVACÍCH MÍST	17
2. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	18

3. BAZÉNOVÁ TECHNOLOGIE	20
4. VYTÁPĚNÍ.....	20
5. ZÁLOŽNÍ ZDROJ.....	23
6. NAKLÁDÁNÍ SE ZEMINOU:.....	23
7. OBÁLKOVÁ METODA	23
Závěr.....	26
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:	27
Zákony, vyhlášky a normy:.....	28
SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ:.....	30
SEZNAM PŘÍLOH:.....	31

ÚVOD

Velké Pavlovice jsou proslulé jako kraj červeného vína a meruněk. Obec je svojí polohou významným vinařským centrem Jižní Moravy. Je to strategický cíl podnikatelských aktivit. Zadání projektu hotelu Hrůdek vychází ze zadání konkrétního investora, který chce vybudovat vinařské centrum, které nemá v okolí obdoby. Meruňkové víno, jako hlavní produkt a odlišení se od ostatních vinařů není jediné lákadlo tohoto hotelu. Komplex nabízí kromě ****ubytování o kapacitě 80ti lůžek také dva kongresové sály, restauraci, wellness centrum a salón vín.

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Moravské vinařské centrum - Vinařský hotel Hrůdek
Místo stavby:	Velké Pavlovice
status:	Město
LAU 2 (obec):	CZ0644 585017
Kraj (NUTS 3):	Jihomoravský (CZ064)
Okres (LAU 1):	Břeclav (CZ0644)
Obec s rozšířenou působností:	Hustopeče
Historická země:	Morava
katastrální území:	Velké Pavlovice
Katastrální výměra:	23,24 km ²
Počet obyvatel:	3063
Zeměpisné souřadnice:	48°54'17" s. š., 16°48'58" v. d.
Nadmořská výška:	182 m n. m.
PSČ:	691 06
katastrální území:	1
starosta / starostka:	Jiří Otřel
Stupeň:	architektonická studie
Autor:	Bc. Andrea Fúlčpová
Vedoucí práce:	Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

2. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

Jedná se o hotel zaměřený na degustaci, konzumaci a prodej vína vlastní produkce, relaxaci a stravování. Poskytuje zázemí pro cyklisty, náročnější klientelu, kongresové a prezentační akce i pro zahraniční hosty a zájezdy. Jeho součástí jsou:

- vinotéka a vinárna, salón vín
- restaurace
- wellness
- ubytování ****
- kongresové centrum

3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

3.1. Historie místa

Katastr Velkých Pavlovic byl intenzivně osídlen už prvními zemědělci v neolitu a od té doby se zde různé archeologické kultury střídaly prakticky až do doby velkomoravské. O tom také svědčí archeologické nálezy z Velkých Pavlovic a okolí. Jsou zde naleziště sídlišť již z období dávno předkřesťanského. Zejména v okolí cihelny jsou zaznamenány četné nálezy ze starší doby kamenné, jako např. mamutí kosti, pazourky a diluviální kosti. V obci je známé sídliště mladší doby kamenné s moravskou malovanou keramikou a kostrové hroby se zvoncovitými poháry, sídliště únětické kultury, žárové hroby z doby římské a mnoho dalších nálezů.

Jádro starých Pavlovic bylo položeno na severním okraji dnešního intravilánu (zastavěné části území obce) a převážná část nynější zástavby je až mladšího data a je orientována podél komunikace směřující severním směrem od Břeclavi ke Kloboukám a dále do vnitrozemí. Tato kolonizační část musela vzniknout někdy před polovinou 14. století, neboť k roku 1355 se zde připomíná kostel, který je postaven již mimo půdorys staré předlokační vsi.

První zmínky o obci se datují k roku 1252, kdy její majitel Boček z Obřan dává část vinného desátku cisteriánskému klášteru ve Žďáře. Její majitelé se velmi často střídali jako i v ostatních vsích a městech tohoto kraje. Když roku 1512 daroval Vilém z Pernštejna svému zeti Jindřichovi z Lipé, jenž v té době držel pavlovický statek, také panství Hodonín, byl osud s tímto panstvím svázán až do zániku patrimoniální (svobodné pozemkové vlastnictví) správy v roce 1848. Ani spojení s hodonínským panstvím však Pavlovice neušetřilo častých změn majitelů, ke kterým docházelo buď prodejem, nebo konfiskací (zabavení) a předáním do držby jinému feudálové. Tyto změny probíhaly v podstatě po první tři čtvrtiny bouřlivého a krutého 17. století, jež významně ovlivnilo stav městečka. Před zakoupením statku Bedřichem, hrabětem z Oppersdorfu, v roce 1676 však byl statek zkonsolidován a od té doby se o Pavlovicích mluví jako o Velkých Pavlovicích. Pro svou vzdálenost od centra byl však statek spravován jako samostatný a patřilo k němu 8 vesnic z okolí. Posledním majitelem panství byla císařská rodina Habsburků od r. 1762 do r. 1921. V r. 1891 byly Velké Pavlovice povýšeny rozhodnutím císaře Františka Josefa I. na městečko - městys a od roku 1967 se staly městem.

Lokalita s místním názvem Hrůdek se nachází asi 0,5 km severně od Velkých Pavlovic. V minulosti zde byla slepičárna, která zanikla koncem minulého století. Dnes je zde skládka sutě.

3.2. Morfologie terénu a zeleň

Hrůdek se nazývá lokalita asi 500 m severně od centra Velkých Pavlovic, v nezastavěné oblasti. V okolí se nachází hlavně vinohrady a sady ovocných stromů. Původně byl pozemek využíván pro objekt slepičárny. Pozemek je nezasíťovaný, proto se přistoupilo k architektonické koncepci ostrovního domu. Vyvýšenina Hrůdek se nachází 182 m.n.m,

převýšení pozemku je od nejnižšího bodu k nejvyššímu 8,5 m. V okolí pozemku se nachází biocentrum Zahájka, mokřady, Horní rybník a potok Trkmanka. Území se nenechává v zápalvové oblasti ani v podmáčeném terénu. Pod řešeným územím vede cyklostezka Modrohorská.

V dnešní době se na pozemku nachází skládka suti. Směrem na sever a západ od řešeného území se tyčí kopce Lysá a Vinohrady, které jsou součástí „Modrých Hor“. Kolem tohoto rybníku je zejména náletová zeleň. Svahy kopců kolem řešeného území jsou z většiny osázeny vinohrady nebo meruňkovými sady, doplněné náletovou zelení. V nížinách východně od potoka jsou rozsáhlá pole.

3.2. Určující dominanty území

Stavba je částečně zapuštěna do terénu a to tak, že hlavní příjezd a vstup do objektu je na úrovni nejvyššího bodu vyvýšeniny. Jedná se o solitérní stavbu, integrovanou do zeleně a okolního terénu. Z vrcholku kopce je vidět na hlavní dominantu Velkých Pavlovic – kostel p. Marie Nanebevzetí Panny Marie. Kromě siluety Velkých Pavlovic vnímáme silné horizontální linie krajiny s vinicemi, vyhlídky Slunečná, Na Obrázku, nebo nejbližší objekt Šlechtitelské stanice.

3.3. Využití území

Území je využito jako skládka sutě, sad, pole, vinice. Terénní val u komunikace vytváří přirozené odhlučnění. Půda v terénním valu je klasifikovaná jako neúrodná. Je zde také náletová zeleň. V minulosti zde bývala slepičárna.

4. Urbanistické řešení

4.1. Urbanistický koncept

Lokalita Hrůdek se nachází u silnice 3. třídy vedoucí z obce Velké Pavlovice do sousední obce Bořetice. Cyklostezka Modrohorská a naučná stezka Zastavení v kraji vína a meruňek vede podél této komunikace. Okolí pozemku je protkáno polními cestami. Návrh počítá se zachováním tohoto systému komunikací a částečně s jejich zpevněním. Hlavní příjezdová cesta pro motoristy vede ze severní části, horní části pozemku. Hlavní příjezdová cesta pro cyklisty je ze spodní části pozemku. Největší vlna pěších turistů se předpokládá ze směru Velkých Pavlovic a kolem naučné stezky od biocentra Zahájka, tedy také ze spodní části pozemku. Pro lepší průchodnost území je skrz dům navržen průchod – průjezd do podzemních garáží, kde se nachází uzamykatelná kolárna a schodiště vedoucí k hlavnímu vstupu. Z jižní části pozemku je taktéž navrženo monumentální schodiště, které člověka přivede přímo k hlavnímu lobby přes vstup z jižní terasy. Tento vstup se bude používat převážně v letním období.

4.2. Dopravní řešení

Objekt je napojen na silnici č. 42114, vedoucí do Němčiček, odkud je hlavní příjezd k pozemku. Na jižní části zasahuje objekt téměř k místní komunikaci s cyklostezkou. V předpolí objektu je umístěn cyklopoint s vodním prvkem. Cyklisté svá kola mohou odložit do venkovních stojanů nebo projet do 1PP – garáží, kde se nachází uzamykatelná kolárna. U objektu se nachází 37 odstavných stání. Je zde možnost příjezdu autobusu a jeho dočasného odstavení. Zásobování restaurace probíhá také po této komunikaci a pokračuje za roh objektu. V 1PP objektu se nachází krytá garáž s kapacitou 40 stání.

4.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Vzhledem k bývalému využití pozemku se dá očekávat objevení starých přípojek VN a vody. Pozemek se považuje za nezasíťovaný. V analýze technické infrastruktury jsou spočítané odhadované ceny přivedených sítí. K objektu musíme minimálně přivést přípojku vodovodního řádu a elektřiny NN. Napojení proběhne z nejbližšího možného místa trafostanice, vzdáleného 500 m od pozemku. Na hranici pozemku bude vybudovaná pojistná skříň a přípojka NN. Pro vodovodní vedení budou vybudované revizní šachty a vodoměrná soustava.

Odkanalizování objektu bude řešeno alternativně – tedy čističkou odpadních vod. Tyto vody budou poté vypouštěny do 115 m vzdáleného přítoku Trkmanky, který má dostatečnou vydatnost. Dešťová voda bude zachycena do retenčních nádrží a bude po prefiltrování využita k zalévání zeleně. Část dešťové vody bude zachycena do akumulací nádrže pro vodní prvky. Voda bude následně přečerpávána čerpadlem a opět puštěna do vodního prvku.

K objektu přináležejí wellness s výřivkami, ochlazovacím bazénkem a venkovním bazénem. Podle hygienických norem je nutné měnit často vodu. Tato odpadní voda – tzv. bílá voda bude akumulována, vyčištěna od chemikálií a znovu jako šedá voda opět využita např. ke splachování wc. K tomuto účelu bude muset být vybudováno dvojí odpadní potrubí a speciální zařizovací předměty.

5. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

5.1. Architektonický koncept

Architektonická forma objektu je spíše horizontální, snažící se vytvářet monolog s okolní vlnitou krajinou. Objekt je zapuštěn do terénu tak, že hlavní vchod se nachází na úrovni nejvyššího bodu terénu a vchod do sklepů se nachází na úrovni nejnižšího bodu území. Pro průchodnost území je zajištěn hlavní průjezd do podzemních garáží, služební ochozy a propojení garáže s amfiteátem. Toto propojení částečně symbolizuje použití vodního prvku – jako přirozeného systému navigace, který protéká celým objektem. Tento vodní „tok“ můžeme pozorovat prvně jako propadající z kruhového otvoru ze střešy přístřešku nad vstupem, dále pokračujícím skrz garáže, kde vytváří zajímavý vodní vodopád před kolárnou, odkud protéká ve strouze volně dolů ze svahu až před vstup do sklepních prostorů, kde končí kašnou. U vstupu je tento vodní tok

usměrněn zavěšenými rostlinami. Tvoří tak vizuálně zajímavý prvek pro posílení místa hlavního vstupu do objektu.

Pro vytvoření dojmu „vysokého řádu“ jsou podél teras umístěny sloupy odpovídající šířce viničního řádku. Z terasy tak návštěvník obdivuje krásu perspektivy vinic. Sloupy posilují dojem výškovosti a dominantnosti budovy, zároveň svým protažením do obdélníkového tvaru umocňují perspektivní hru. Terasy (zvětšené přesahy) a sloupoví jsou hlavními architektonickými prvky objektu. Přístup na terasu je možný z každého hotelového pokoje. Z restaurace a kongresních sálů jsou také přímé přístupy na terasu.

Vzhledem k tomu, že navrhované kapacity objektu jsou velké, vznikla celkem objemná stavba. Na toto se snažím reagovat rytmicí lehkého obvodového pláště. Střídání prosklených ploch se stěnami a zastíněním ploch pomocí perforovaných panelů. Panely plní funkci stínění, ale také jako separační prvek mezi jednotlivými částmi terasy přiléhající k hotelovým pokojům. Pro „uzemnění“ budovy a vizuální spojení s terénem je použito gabionových košů navozujících dojem zeminy, kameniva. Z gabionových košů jsou vytvořeny jednak opěrné zdi, ale také jsou použity na fasádě jako představené zdi či v interiéru na stropě v salóne vín.

Energeticko-ekologický koncept spočívá několika bodech.

- Je bráněno přehřívání objektu a tím snížením nároků na klimatizaci prostorů zvětšeným přesahem střechy a teras. Tato pasivní technika stínění umožňuje propustit jen takové množství slunečního světla, aby se interiér nepřehříval, ale zároveň bylo zajištěno přirozené oslunění a osvětlení.
- Nakládání s vytěženou zeminou. Podle výpočtů kubatury vytěžené zeminy, pro konstrukci podzemních částí budovy, lze rovnoměrně rozprostřít (obsypat) vytěženou zeminu po ostatních plochách pozemku, přičemž převýšení pozemku se zvýší o 1,5 m. (převýšení od nejnižšího po nejvyšší bod). Tato zemina se směrem k hranicím pozemku snižuje. V místech nadvýšení zeminy nad okolní terén přiléhajících pozemků budou na hranici pozemku zbudované opěrné zdi z gabionů. Těžená zemina je písكوštěrk se svahováním 1:1. Tato zemina se považuje za úrodnou. Tato zemina se rozprostře na přikoupeném pozemku – který se považuje za neúrodný / místě terénního valu/ a tím pádem se opět zúrodní a lze zde zasadit školní vinohrad.
- alternativní ekologické zdroje energie. Využívání sluneční energie pro ohřev TUV, výrobu elektřiny pro pohon klimatických jednotek, přitápění a osvětlení. Využívání geotermální energie z tepelných čerpadel pro vytápění objektu a jeho chlazení.
- opětovné využití dešťové /šedé/ a bílé vody. Použití ČOV a přirozeného vsakování na pozemku.
- separace a ekologická likvidace odpadů.
- využívání objektu mimo hlavní turistickou sezónu je podpořeno vnitřním wellness centrem, kongresovým zázemím, amfiteátre pro konání akcí (př.bruslení), provoz

restaurace pro obědová menu a rozvážení jídla v boxech do mateřských škol, administrativ apod.

- zachování zeleně, umožnění přirozeného vsaku, za maximální využitelnosti pozemku

Vzhledem k tomu, že zadané prostory tvoří opravdu objemnou stavbu, rozhodl jsem se hmotu budovy rozdělit do dvou celků a to v takovém uspořádání, jaké dovolovala zadaná stavební parcela. Obě budovy jsou propojené suterénem, což je vidět pouze při pohledu z jihu. Přicházející návštěvník se dostane na terasu mezi oběma budovami a otevírá se mu pohled na Velké Pavlovice a okolí. Dále jsou na stavbě použity naklopené střechy. Tyto naklopené střešní roviny reagují na okolní svažité terén a budově vnášejí dynamický tvar. Jejich horizontální polohu pak místy prostupují vertikální konstrukce, materiálově odlišné od zbytku budovy (fasádní tmavě šedý obklad). Poměrně velká hmota hotelové části je pak rozbita odskočením, zhruba v polovině délky budovy, kromě suterénu. Tím se směrem na terasu s venkovním wellness vytváří převis. Díky celoprosklené spodní části budovy pak vzniká dojem, že se budova vznáší nad terénem a opticky se tak zmenšuje.

5.2. Provozní a dispoziční řešení

Provoz:

Ze severní části pozemku lze autem přijet až k hlavnímu vstupu po točně kolem vodního prvku. Auto lze odstavit na dočasná místa přímo u vstupu nebo ho zaparkovat do podzemních garáží nebo na parkovací místa na terénu. Pro cyklisty se předpokládá hlavní příjezd průjezdem garáží, kde odloží kolo v kolárně a poté vystoupají přes amfiteátr k hlavnímu vstupu. Pro pěší návštěvníky vede k hlavnímu vstupu betonový chodník. Přístup do hlavní haly je možný i ze spodní části pozemku po monumentálním schodišti přes terasu. Tento vchod se bude používat spíše v letním období. Samostatně je řešen vstup pro zaměstnance, nachází se ve východním křídle na severní fasádě. Zásobování probíhá přes manipulační dvůr napravo od východního křídla. Probíhá zde i odvoz odpadů a prádla. Do prostorů wellness se návštěvník dostane vchodem přes amfiteátr nebo společně se vstupem pro zaměstnance do zádveří a po schodech dolů. Hotelový hosté se dostanou do wellness přímo výtahem nebo schody.

1NP:

Při vstupu do hlavního lobby se můžeme vydat doprava do velkého kongresního sálu a jeho přidružených prostorů s hygienickým zázemím, šatnou, skladem nábytku, místností pro techniku, tlumočníky a hostesky a přidruženým foyer pro servírování rychlého občerstvení. Catering pro větší akce se bude pořádat v části restaurace oddělené posuvnými stěnami. Kapacita restaurace je 100 strážníků + 40 lidí z kongresu (polovina), při využití zimní zahrady + 40 lidí. K restauraci je přidružena zimní zahrada, která se dá otevřít směrem do amfiteátru. Zimní zahrada může sloužit k servírování snídaní. Dále k restauraci náleží i salónek/vinárna pro privátní akce a také bar s občerstvením orientovaný na terasu k venkovnímu bazénu. Přes číšnicko uchodbu se dostaneme do hlavní varny s přidruženými sklady se systémem „walk in“.

Nachází se zde i sklad termosů pro rozvoz jídla do dalších zařízení. Zásobování a odvoz tohoto jídla probíhá z manipulačního dvora, nacházející se za gabionovou zdí u pravého rohu budovy. Zásobování i odvoz odpadu je očím navštěvníka skryto. Odpadové hospodářství je řešeno v chlazeném skladu, kde probíhá třídění, další odpad se separuje do venkovních odpadních nádob schovaných gabionovou konstrukcí a plechovými dvířky.

Administrativní zázemí objektu je řešeno kanceláři pro 5 zaměstnanců a ředitele. Zaměstnanci mají svoje vyhrazená parkovací stání a samostatný vstup do objektu ze severu východního křídla. Zázemí zaměstnanců kuchyně a administrativy je řešeno jako společné, s oddychovou místností a sklady prádla.

2NP:

Z hlavního lobby vystoupáme schodištěm nebo výtahem do 2NP, kde se nachází hotelové pokoje a potřebné zázemí se sklady prádla, úklidovou místností a údržbou vzt. Při výstupu z výtahu obdivujeme převýšený prostor se střešním světlíkem, s panoramatickým výhledem do krajiny. K dispozici je celkem 40 pokojů, z nichž jeden pokoj je služební, 4 nadstandardní, 3 wellness pokoje (se soukromou výřivkou a saunou na pokoji) , jeden pokoj uspořádaný pro imobilní a jeden bussiness pokoj (s vlastní kanceláří). Většina pokojů je dvoulůžkových s „king size bed“, postelí která se dá spojit nebo rozdělit na samostatná lůžka. Jeden apartmán je čtyřlůžkový. Každý pokoj má přístup na terasu, která je ohraničena zábradlím a může být částečně opticky odcloněna od sousedních pokojů pomocí otvíravých perforovaných panelů.

Dlouhou hotelovou chodbu prosvětlují světlíky na střeše. Na koci chodby ve východním křídle se nachází IT místnost s veřejným počítačem a tiskárnou, také pro společenské neformální posezení a setkávání. Z prostoru 2NP vedou celkem tři úniková schodiště. Evakuační výtah nebyl z požárního hlediska nutný.

1PP:

V prvním podzemním podlaží se nachází garáže a wellness. Ze severní strany se dostaneme rampou pro automobily do garáží, které jsou vratami rozděleny do třech částí. Třetí část odděluje průjezd z jižní části pozemku, který vede k vodnímu prvku a kolárně. V dalších částech je umístěn hydrant, záložní zdroj a sklad paliva. Přes další technické místnosti vzduchotechniky, tepelného čerpadla, fotovoltaiky a záložních baterií se dostaneme chodbou do wellness centra. Pro hosty hotelu je možné použít výtah a dostat se nerušeně v županu přímo z 2NP do wellness centra. Wellness centrum nabízí privátní wellness místnost, masáže, solárium, saunový svět ,vybavený bar u výřivky a odpočinkovou místnost orientovanou směrem do amfiteátru. Ze saunového světa je přístup i do venkovního wellness s ochlazovacím bazénkem. Nachází se zde také větší sauna pro saunové rituály a odpočinková místnost. Z tohoto zářezu v terénu se dá vystoupat po schodišti na úroveň 1NP k venkovnímu bazénu.

V prostoru pod terasou 1NP a mezi opěrnými zdmi se nachází služební ochoz – sloužící k rychlému přesunu z dolní části pozemku k bazénu a také pro přístup k bazénové technice v 1PP.

Z únikového schodiště lze po sestoupení po jednom schodišťovém rameni klesnout na meziúroveň, kde se nachází multifunkční menší sál. Má přímý kontakt s terasou. K sálu náleží i sklad, úklidová místnost a dvě toalety pro imobilní.

2PP:

Sestoupíme po schodech úplně dolů do samého srdce domu do Salónu vín. Salón vín má dvě úrovně na nižší jsou archivní boxy pro uchovávání vína a prezentační prostor, kde v jeho středu je umístěno kruhové schodiště. Na vyšší úrovni – galerii, se nachází malé posezení a privátní uzamykatelné boxy, řešené v architektonickém detailu. Ze salónu vín vidíme osovým průhledem přelínání se jednotlivých půloblouků. Osovému pohledu nebrání žádné dveře, proto jsou vždy vychýleny od středové osy. Po pravé straně se nachází privátní posezení mezi sudy barikových vín k tomu hygienické zázemí. Poté vstoupíme do větší společenské místnosti s barem a krbem, určený pro řízení degustace a posezení. V přední části sklepních prostorů se nachází pronajímatelné obchodní jednotky, jednak určené jako obchodní prostory v hlavní sezóně, nebo pro konání vinařských akcí – degustování, vinobraní, slavnosti vína. Tyto prostory slouží i k prezentaci investorových výrobků – meruňkového vína a dalších výrobků.

6. KONSTRUKČÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1. Geologické a hydrogeologické poměry

Nebyly provedeny průzkumné vrty, geologické a hydrogeologické poměry nejsou známy. Zemina je písكوštěrková. Základové podmínky se zdají být bezproblémové. Hladina podzemní vody nebyla zjištěna. Pozemek se nenachází v záplavovém území. Jedná se o vyvýšeninu, nehrozí tedy ohrožení vysokou hladinou podzemní vody.

6.2. Základy

Objekt je založen na základovém roštu s mikropilotami. Železobetonové zdi leží na základových pasech a sloupy rámového skeletu jsou založeny na sloupových patkách, pod každým sloupem jsou tři mikropiloty. Základová deska je 250 mm tlustá.

6.3. Nosné konstrukce

Konstrukční systém:

- rámový žb skelet s příčnými průvlaky - sloupy jsou založeny na žb roštu a mikropilotách
- Stropy jsou jednosměrně vyztužené desky tl. 250 mm, podepřené sloupy a průvlaky, stropní deska nad 1NP na jižní fasádě je vykonzolovaná 1,2 m. Stropní desky jsou v části teras vykonzolované nebo vytažené do vzdálenosti sloupů. Tepelný most je řešen izonosníkem izokorp s tl. tepelné izolace 180 mm.

- Skelet je ztužen podélnými ztužidly, žb jádru kolem schodišťových prostorů a žb zdí tl. 400 v 1PP
- Stěnový systém je použitý v 2NP, kde jsou nosné zdi provedeny z tvárnic Ytong 300 statik
- 2PP a 1PP je navrženo jako monolitické betonové
- Fasádu tvoří LOP systému Schüco FW 60+ .SI, hliníková sloupko-příčková fasáda s certifikátem pasivního domu, s hodnotou $U_f = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, tl. skla 83 mm (trojsklo), min. pohledovou šířkou 60 mm,
- Mezibytové příčky jsou z dvojitých sádkartonových stěn s vloženou tepelnou izolací, kvůli vysokým akustickým požadavkům. $R'w = 48 \text{ dB}$ mezi hotelovými pokoji.
- Opěrný systém proti sesuvu půdy je zajištěn gabionovými zdmi tl. 300-500 mm, částečně je gabionových košů užito pro předsazené stěny fasád, schodiště a pro oplocení pozemku, kdy od 1,1 m výšky vybíhají už jen prázdné koše bez kamení propletené popínávkami rostlinami.
- Střecha je plochá, tvořena žb deskou, na které je vytvořena skladba nepochozí extenzivní zelené střechy. Po obvodu je nachází atika výšky 1 m. Na střeše jsou umístěny FV a solární kolektory.
- Objekt je rozdělen do 3 dilatačních celků v podélném i příčném směru. (celkem 6 celků) z důvodu rozdílnosti podlaží a délky objektu.
- Založení: žb rošt, hl. základových pasů 900 -1200 mm, pod sloupy se nachází vždy 4 vrtané mikropiloty s průměrem 150 mm, hloubku mikropilot nutně doložit výpočtem.

6.4. Materiálové řešení, pohledové povrchy

Budova je z větší části omítnuta bílou fasádní probarvenou silikonovou omítkou. V některých částech je pohledová plocha gabionové zdivo, které je konstruováno jako předsazená stěna, kotvená přes tepelnou izolaci do žb stěny. Fasádu tvoří lehký obvodový plášť Schüco s pohledovou šířkou profilu 60 mm. Zvětšené profily pro zakrytí exteriérových žaluzií a uchycení perforovaných panelů jsou dodávány výrobcem. Profily jsou antracitové barvy.

Oplechování atik a předsazených konstrukcí je také antracitové barvy. Střechy jsou řešené jako extenzivní zelené, bezúdržbové. Na střeše objektu budou umístěné solární a fotovoltaické panely. Zábradlí je řešeno jako příčkové ocelové se žárovým pozinkováním antracitové barvy.

6.5. Technické zařízení budov

Pozemek je nezasíťovaný. Vzhledem k tomu, že nemáme dostatečné podklady o vydatnosti, tvrdosti a hladině podzemní vody, doporučujeme k pozemku přivést síť vodovodního potrubí. Totéž platí pro elektrickou energii. Objekt bude vyrábět elektrickou energii pomocí fotovoltaických panelů, kterou však v době sníženého slunečního svitu nelze efektivně ukládat do záložních baterií. V objektu je umístěno několik baterií, které slouží spíše jako vyrovnávací zdroj.

Vytápění, ohřev vody a chlazení bude zajištěno geotermálními čerpadly systému země-voda. Jednotlivé vrty do hloubky 100m jsou spojeny do sběrače odkud pak vedou do místnosti pro tepelné čerpadlo. Ubytovací prostory budou vytápěny podlahovým topením, prostory wellness

a sklepů budou vytápěny elektrickým vytápěním, v degustační místnosti bude pro přitápění krb na dřevo. V budově se nachází 3 strojovny VZT. Samostatně jsou řešeny okruhy pro jednotlivé funkce – restaurace a varna, kongresové sály, hotelové pokoje, salón vín, wellness. Nasávání VZT je řešeno přes fasádu přes žaluzii a výfuk je vyvedený nad střechu. Součástí systému VZT jsou rekuperační jednotky. Ubytovací jednotky pak budou vybaveny klimatizačními jednotkami s možností přitápění.

V restauraci je umístěn odlučovač tuku. Záložní zdroj je navržený diesel agregát s vlastním skladem paliva a odtahem na střechu.

V technické místnosti jsou S.27 jsou umístěny baterie jako záložní zdroje a ovládací systém pro fotovoltaiku a solární panely. V místnosti S.28 je zařízení pro tepelné čerpadlo a zásobníky s vodou. Energie ze solárních kolektorů je využívána na ohřev TUV, vody bazénu a ohřev vody pro podlahové topení. FV panely společně s vyrovnávacími bateriemi slouží pro osvětlení a přitápění.

U venkovního bazénu je umístěna bazénová technologie s úpravnou vody, chemikáliemi, filtračním systémem, čerpadlem a tlakovou stanicí. Bílá voda z bazénu je akumulována do nádrže, odkud je čištěna v ČOV a pouštěna zpět do okruhu.

Dešťové vody jsou akumulovány do retenčních nádrží, odkud jsou použity buď pro vodní prvky, splachování wc, zalévání vinohradu.

7. Architektonický detail

7.1. Privátní boxy na víno v salónu vín

Pro náročnější klientelu jsou v salónu vín připraveny privátní uzamykatelné boxy na skladování vína. Klient si tak uchovává cenná vína přímo u svého vinaře ve svém vlastním boxu. Box uchová až 50 lahví. Rozměry boxu jsou 1 x 1 x 0,5 m a je řešen na dvě části. Horní je vyjímatelná stojan na 12 lahví a spodní je skladovací kříž na vodorovné skladování vín. Víno zraje nejlépe ve vodorovné poloze.

7.2. Konstrukce boxu

Konstrukce boxu se skládá se sešroubovaných L-profilů 50 x 50 mm, ze kterých je udělaný hlavní nosný prostorový rám. Na něj jsou poté přišroubovány ohýbané perforované plechy. Do perforace plechu může být podle žádosti klienta vyperforováno jeho jméno. Ze přední části je box opatřen dvířky se zámkem. Konstrukce stojanu je řešena samostatně v detailu ve výkresové dokumentaci, viz. výkres 20 Architektonický detail.

8. UŽÍVÁNÍ OSOBAMI SE ZHORŠENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb Ministerstva pro místní

rozvoj, stanovující obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb a bude označena mezinárodním symbolem přístupnosti. Všechny provozní celky jsou bezbariérově přístupné. V objektu je dostatek vyhrazených parkovacích míst. Jeden hotelový pokoj dvojlůžkový a jeden wellness pokoj je uzpůsoben pro tyto osoby. Přístup do objektu je na úrovni okolního terénu. Dveře jsou bezprahové. Hygienická zařízení splňují rozměrové požadavky a jsou oddělené pro muže a ženy.

9. Požárně bezpečnostní řešení

Objekt hotelu Hrůdek bude posuzován dle ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a ČSN 73 0833 – stavby pro ubytování. Dle této normy spadá navržené ubytování do kategorie OB4.

Dispozice je navržena tak, aby vyhovovala požadavkům požárně bezpečnostních předpisů. Jsou zde chráněné únikové cesty, odpovídají délky únikových cest chráněných i nechráněných.

Požární hledisko podle ČSN 730804: 2010, Podle potřeby požární ochrany objekt zapadá do kategorie: OB4

Objekt OB4 – stavby pro přechodné ubytování, s kapacitou osob nad rámec OB3 (penziony max. 60 ubytovaných lidí v max. třech nadzemních podlažích nebo max. 40 ubytovaných v ostatních případech)

- Požární zatížení je PV do 30kg/m²/pokoj
- Chráněná úniková cesta typu A - CHÚC typu A, která je od ostatních požárních úseků oddělena požárními uzávěry otvorů a ve které je možno se bezpečně zdržovat 4 minuty; *Chráněná úniková cesta typu A s přetlakovým větráním s desetinásobnou výměnou vzduchu, je vybavena EPS*
- Evakuační výtah není nutný
- Délka úniku je 15m z nechráněné do chráněné únikové cesty, ze samostatných požárních úseků (jako např. pokojů) do CHÚC je to 25m.
- Z chráněné únikové cesty vede nouzový východ rovnou na terén, kde je zamezeno sálání z fasádních konstrukcí požárními skly.
- V objektu se nachází 3 CHÚC, které mají přímý přístup na volný prostor na terénu.
- Požární hydrant bude umístěn v 1PP, v blízkosti vstupu.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Obecné požadavky na výstavbu jsou splněny; zejména požadavky vyplývající ze zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů.

11. PLOŠNÉ A PROSTOROVÉ UKAZATELE

Celková plocha pozemků:	7 459 m ²
Zastavěná plocha:	3 105 m ²
Užitná plocha:	4855 m ²
Obestavěný prostor:	20 466 m ³

počet ubytovaných osob	80
počet hostů restaurace	140
počet zaměstnanců	20

Propočet ceny dle JKSO 2015

Jednotková cena pro budovy pro společné ubytování a rekreaci: 6023 Kč/m³OP

Přibližná cena: 183,5 mil Kč

ČÁST B – VÝPOČTOVÁ ČÁST

1. VÝPOČET PARKOVACÍCH MÍST

Tabulka 34 – Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání
ČSN 736110: 2006 Projektování místních komunikací

Základní údaje: Břeclav

Obec: Velké Pavlovice

Typ objektu: Hotel*****

Počet obyvatel v obci: 3098 (k 1.1.2018)

Počet registrovaných vozidel: 1395

Stupeň automobilizace: 450 osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace: 1.13

Mhd nezohledňováno

Charakter území: A – do 5000 obce - všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou

Součinitel redukce počtu stání: 1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby: Hotel

Účelová jednotka: lůžko

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu: 80

Počet parkovacích stání: 40 stání

Parkování pro zaměstnance:

Účelová jednotka: kancelářská plocha m²

Počet účelových jednotek v objektu: 71 m²

Počet účelových jednotek na 1 stání: 35

Počet parkovacích stání: 2.03 stání

Počet vyhrazených stání pro imobilní:

2-20 míst – 1 stání

21-40 míst – 2 stání

41-60 míst – 3 stání

61-80 – 4 stání

81-100 – 5 stání

Požadovaný celkový počet stání: 42.03

	Kapacita podzemních garáží	Parkovací místa na terénu	Celkem:
Hotel, wellness, restaurace	40	29	69
Zaměstnanci	-	4	4
Zásobování pro dodávku	-stání -	3	3

Autobus	-	1	1 77
---------	---	---	---------

Požadovaný celkový počet stání: 42.03 míst (z toho 3 stání pro imobilní)
Navrhovaný počet stání: 77 míst (z toho 4 stání pro imobilní)

Stání pro kola:

uzamykatelná kolárna 140 m² 120 kol
venkovní stojany 25 kol

2. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Potřeba pitné vody pro výrobu a celkový provoz:

Zásobování objektu pitnou vodou je zabezpečeno vybudování veřejného vodovodní ho řádu k pozemku a provedení přípojky s RŠ

Pro potřeby návštěvníků hotelu a zaměstnanců

	Počet osob/lůžek	Směrná čísla roční spotřeby	Specifická denní spotřeba
Hotel	80	40 m3/lůžko/rok	123 l / lůžko/den
Wellness	30	10 m3/míst.o/rok	28 l /místo/den
Restaurace	140	8 m3/rok	22 l /os. /den
Zaměstnanci	20	18 m3/ rok	50 l /os. /den
Salón vín	50	30 m3 / rok	82 l /os. /den

Spotřeba vody výpočet:

	l/den
Hotel	9840
Wellness	840
Restaurace	3080
Zaměstnanci	1000
Salón vín	4100
Celkem:	18 860

Rekapitulace potřeby vody

	m3/den	l/hod	l/s
Qp den	18,86	785	0,218
Q den max (kd = 1,50)	28,29	1178	0,327
Q hod max (kh = 2,1)	-	1650	0,458

Qměs měsíční spotřeba 18 860 : 1000 x 30 = 565,8 m3/měs

Qrok roční spotřeba 18 860 : 1000 x 365 = 6883 m3/rok

Odvádění vod, kanalizace a čištění odpadních vod:

Splaškové vody ze sociálních zařízení budou odváděny splaškovou kanalizací do čističky odpadových vod. Po vyfiltrování bude voda vypuštěna do potoka. Využívání bílých a šedých vod pro splachování wc, zalévání, vodní prvky, zavlažování-vsak - školní vinohrad

Návrh čističky odpadních vod

Qpden = 18,86 m³/den Podle denní spotřeby vody navrhuji velikost čističky odpadních vod.

AS-VARIOCOMP N Pump 150

Počet ekvivalentních obyvatel (EO): 111 – 135

Jmenovitý denní průtok: 18 – 23,5 m³/den

Jmenovité látkové zatížení: 8,16 – 9,3 kg BSK₅/den

Rozměry: 8000 x 2160 x 2870 mm

Výška nátoky/odtoku: min.1300/2550 mm

Hmotnost: 3400 kg

Tato typová řada čistíren odpadních vod je určena k čištění splaškových vod z hotelů, penzionů, bytových domů, menších obcí či městských čtvrtí.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je rozdělena na :

čistá (ze střech)

kontaminovaná (z plochy komunikací a parkovišť) musí projít odlučovačem ropných látek

Návrh zásobníku dešťové vody

Revize ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace II

<https://voda.tzb-info.cz/normy-a-pravni-predpisy-voda-kanalizace/11136-revize-csn-75-6760-vnitřni-kanalizace-ii>

Dešťová kanalizace

	Plocha		K.odtoku	Plocha redukována
Komunikace – žulová kostka	0,28	ha	0,9	0,252 ha
Střecha – vegetace, sklon do 10°	0,25	ha	0,5	0,127 ha
Střecha - plech	0,01	ha	0,90	0,009 ha
Zatravnovací dlaždice	0,1	ha	0,15	0,0015 ha
Trávník	0,18	ha	0,10	0,018 ha
Mlat	0,06	ha	0,3	0,019 ha
Celkem	0,89	ha		0,43 ha

Orientační výpočet:

Neredukovaná plocha: 0,89ha

Redukovaná plocha: 0,43ha

Návrhový déšť: $I_{10,n=1} = 163 \text{ l/s.ha} = 0,163 \text{ m}^3/\text{s.ha}$ lokalita Brno

Doba trvání deště: 10min=600s

Množství vody: $0,163 \times 0,43 \times 600 = 42 \text{ m}^3 = 42\,000 \text{ l}$

Návrh:

2 AN Neptun z jakostního polyethylenu, není potřeba obetonovat, instalace do písků a štěrků
V= 22 000 l

Rozměry: 8010 x 2040 x 2050 mm (d. x š. x hl.)

Hmotnost: 1040 kg

3. BAZÉNOVÁ TECHNOLOGIE

Pro wellnes centra, fitcentra, whirlpooly, sauny, solária a masáže, provozované pro úzkou, ne rodinnou, ale kontinuálně obměňovanou veřejnost (hotely, penziony, školy), platí stejně přísná kritéria a požadavky, výše citované pro komerčně provozovaná zařízení (Zák. 258/2000 Sb., Zák. 274/2003 Sb. a Vyhl. MZ 135/2004 Sb.). Běžné whirlpoolové vany jsou vybaveny technologií, která je obvykle schopna zajistit výměnu vody 1 x za 2 - 4 hodiny. Komerčně využívaný whirlpool vyžaduje např. aku jímku, přelivové žlábký v úrovni ochozů, automatické dávkování čidel úpravy vody, odběry vzorků atd.

Zařízení:

oběhové čerpadlo

filtrace

dávkování dezinfekce (chemie)

tlaková stanice

ohřev vody pomocí fotovoltaiických panelů

přebytkové teplo bude ukládáno do vrtů geotermálního čerpadla

whirlpoolové zařízení

perioda výměny vody 1 x za 15 min

bazén

perioda výměny vody 1 x za 3 hodiny

Rozměry bazénu: 10,4 x 5,8 m x 1,5 m (d. x š. x hl.)

Objem bazénu: 90, 48 m³

Velikost akumulační nádrže na bílou vodu – na polovinu objemu –

2 AN Neptun z jakostního polyethylenu, není potřeba obetonovat, instalace do písků a štěrků
V= 22 000 l

Rozměry: 8010 x 2040 x 2050 mm (d. x š. x hl.)

Hmotnost: 1040 kg

4. VYTÁPĚNÍ

Místnosti budou vytápěné pomocí podlahového vytápění. Vnitřní tepelnou pohodu zajišťuje kombinovaný systém solárních panelů s tepelným čerpadlem ZEMĚ-VODA s plošným kolektorem. Senkundárním zdrojem je pak elektrická energie.

Pro výpočet potřeby tepla je použita zkrácená zjednodušená metoda pomocí obestavěného prostoru a průměrnou měrnou ztrátou na m³ prostoru.

Potřeba tepla podle obestavěného prostoru:

$$Q_{op} = V_{op} \times q_{op} \text{ (W)}$$

V_{op} - objem obestavěného prostoru (m^3)

Q_{op} - měrná tepelná ztráta obestavěného prostoru (W/m^3)

Pro určení objemu obestavěného prostoru se vychází z vnějších rozměrů objektu.

Do výpočtu se zahrnuje pouze prostor nad terénem. Vytápěné suterény se do výpočtu zahrnují jen částečně.

Měrná tepelná ztráta obestavěného prostoru závisí od lokality, ve kterém se objekt nachází, od materiálů obalových konstrukcí a od jeho tepelně technických vlastností. Měrná tepelná ztráta obestavěného prostoru se určí odhadem na základě zkušeností, nebo výpočtem z předchozích projektů.

Tepelnou ztrátu objektu je možné přibližně stanovit na základě měrné tepelné ztráty objektu q (W/m^3).

$Q_{op} = 10 W/m^3$ (pro čtyřpodlažní podsklepený objekt do $5000 m^2$)

Odhad tepelných ztrát a potřeby tepla na vytápění:

Venkovní výpočtová teplota: $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$

Střední venkovní teplota topného období: $10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Průměrná vnitřní teplota: $20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Počet dnů topného období: 220

Poloha objektu: nechráněná poloha objektu v krajině (budovy značně převyšující okolí, budovy na okrajích měst)

Prosklení objektu: 80% fasády)

Objem vytápěného objektů: $20\,466 m^3$

Celková podlahová plocha vytápěného zařízení: $3690 m^2$

Výpočet potřeby tepla:

Plocha podlahy		Konstrukční výška	Obestavěný objem
2PP	$750 m^2$	4,1 m	$3075 m^3$
1PP	$620 m^2$	3,5 m	$2170 m^3$
1NP	$1845 m^2$	4,25 m	$7841 m^3$
2NP	$1845 m^2$	4 m	$7380 m^3$
CELKEM			$20\,466 m^3$

$Q_{op} = V_{op} \times q_{op} (W)$

$Q_{op} = 20\,466 m^3 \times 10 W/m^3$

$Q_{op} = 204\,660 W$

$Q_{op} = 204,66 kW$

Potřeba tepla pro daný objekt 204, 66 kW.

Potřeba tepla na vytápění: 327 456 kWh

Pro objekt je navržena kombinace primárních tepelných zdrojů s zisky ze solárních panelů pro ohřev teplé vody v letním období a tepelného čerpadla ZEMĚ-VODA. Pozemní vrty budou provedeny po odkoupení části pozemku od obce Velké Pavlovice v jihovýchodní části pod vyznačeným ohraničením pozemku.

SOLÁRNÍ KOLEKTORY

Trubicové kolektory pro ohřev TUV, ohřev bazénu a přitápění

Účinnost: 75%

Průměrný roční osvit 1 000 kWh/m²

Z 1 m² solárního pole lze získat 600–950 kWh

Rozměry: 2000 x 1200 mm

Celková plocha: 192 m²

Počet kusů: 80

Počet kWh – 182 400 kWh

Cena za m² – 10 000 Kč

získaná energie může dosáhnout až 650 kWh/m² za rok

FOTOVOLTAICKÉ PANELY

12-24 W

Rozměr: 1000 x 1600 mm

Plocha jednoho panelu: 1, 48 m²

1 osoba -1,5 m² absorberu

80 x 1,5 = 120 m²

Návrh: 80 panelů

TEPELNÁ ČERPADLA:

Podloží může být využíváno jako zdroj tepla, chladu a pro jeho akumulaci. Díky velkému využitelnému objemu a stejnoměrné úrovni teploty se dobře hodí pro mnoho aplikací v oblasti s nízkými teplotami. Teplo z podloží se získává nejčastěji pomocí tepelných čerpadel ve spojení s horizontálními nebo vertikálními půdními výměníky tepla nebo s čerpáním spodní vody. Tepelná čerpadla mohou být vedle vytápění použita také pro chlazení budov. V některých aplikacích lze v létě provozovat přímé chlazení z podloží bez použití tepelného čerpadla, tzv. Free Cooling.

Chladicí výkon tepelných čerpadel se přenáší prostřednictvím vertikálních výměníků na podloží. Tepelné čerpadlo umožňuje pasivní chlazení

Vrty 40 x 3,7 RC

1 vrt 6kW

Počet kw x 14 = min. hloubka vrtu= 84 m

Provoz 2400 h ročně

327 456 kWh : 2400 = 136, 44 kW tepelného výkonu je potřeba

70 kW chlazení

136:6 = 23 vrtů

Na přikoupený pozemek se umístí 21 vrtů v poli 3 x 7, ve vzdálenosti 5 m od sebe

250 l/kW výkonu

Svislé výměníky tepla hl. 100 m, průměru 400 mm

5. ZÁLOŽNÍ ZDROJ

Diesel agregát

Rozměry: 3286 x 1184 x 1903 (d. x š. x hl.)

akus. hluč. 120 dB

Doosan 300 DS výkon 330 kVA, 264 kW

6. NAKLÁDÁNÍ SE ZEMINOU:

Podloží – stěrkovitý písek, svahování 1:1

Objem vytěžené zeminy:

= objem dosypané zeminy

2PP.....4430 m³

1PP.....8076 m³

Celkem: 12 506 m³

Rozptylová plocha: 8 337 m²

12 506 : 8337 = 1,5m Průměrná výška dosypaného terénu.

Prostup tepla vícevrstvou konstrukcí a průběh teplot v konstrukci

Výpočet Prostup tepla vícevrstvou neprůsvitnou konstrukcí umožňuje určit tepelný odpor a součinitel prostupu tepla konstrukce dle platných norem a výsledek porovnat s požadavky aktuální ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2. Výpočet je naprogramován v souladu s ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody a ČSN

EN ISO 6946 Stavební prvky a stavební konstrukce. Do výpočtu lze zadávat konstrukce s tepelnou izolací proměnné tloušťky, konstrukce se systematickými tepelnými mosty, střechy s opačným pořadím vrstev.

7. OBÁLKOVÁ METODA

Sloupko-příčková fasáda Schüco FW 60+.SI dosahuje současných klimatických cílů – s certifikátem pasivního domu

U_f až 0,70 W/ (m²K)

U_w 0,7 W/ (m²K)

Schüco FW 60+.SI je v současnosti tepelně-izolačním standardem v oblasti sloupko-příčkových fasád. Ani použití tepelně vysoce izolačních materiálů nikterak neomezuje koncepční volnost a jednoduché a racionální zpracování. Optimalizovaná tepelná izolace s inteligentním systémem izolátorů s hodnotou U_f až 0,70 W/ (m²K), včetně vlivu šroubů.

$U = 0.18 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$

TYP KONSTRUKCE

stěna obvodová ▼ jednoplášťová konstrukce ▼

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce R_{si} 0.13 m²K/W $\theta_0 = 19.81$ °C ?

j	Materiál	d [m]	λ_u [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	R_j [m ² K/W]	θ_j [°C]	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Omítka vápenná	0,015	0,88	0.017	19.71	↓
2	<input checked="" type="checkbox"/> Železobeton	0,300	1,43	0.21	18.44	↑ ↓
3	<input checked="" type="checkbox"/> Pěnový polystyren	0,2	0,04	5	-11.85	↑ ↓
4	<input checked="" type="checkbox"/> Omítka perlitová	0,015	0,1	0.15	-12.76	↑
Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se}				0.04 m ² K/W	$\theta_e = -13$ °C	

interiér
↓
exteriér

Skladba střechy:

střecha ▼ jednoplášťová konstrukce ▼

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce R_{si} 0.1 m²K/W $\theta_0 = 20.08$ °C

j	Materiál	d [m]	λ_u [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	R_j [m ² K/W]	θ_j [°C]	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Železobeton	0,250	1,43	0.175	19.18	↓
2	<input checked="" type="checkbox"/> Isover EPS 150S	0,06	0,035	1.714	10.32	↑ ↓
3	<input checked="" type="checkbox"/> Isover EPS 150S	0,100	0,035	2.857	-4.45	↑ ↓
4	<input checked="" type="checkbox"/> Isover EPS 200S	0,050	0,034	1.471	-12.05	↑ ↓
5	<input checked="" type="checkbox"/> Hlína suchá	0,1	0,7	0.143	-12.79	↑
Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se}				0.04 m ² K/W	$\theta_e = -13$ °C	

Tepelný odpor konstrukce $R = 6.36$ m²K/W

$U = 0.15$ W.m⁻².K⁻¹

podlaha nad sklepem ▼ jednoplášťová konstrukce ▼

Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce R_{si} 0.17 m²K/W $\theta_0 = 19.34$ °C ?

j	Materiál	d [m]	λ_u [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	R_j [m ² K/W]	θ_j [°C]	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Linoleum	0,009	0,17	0.053	18.95	↓
2	<input checked="" type="checkbox"/> Beton hutný	0,06	1,23	0.049	18.59	↑ ↓
3	<input checked="" type="checkbox"/> Isover EPS 100S	0,05	0,037	1.351	8.58	↑ ↓
4	<input checked="" type="checkbox"/> Beton z keramzitu	0,03	0,75	0.04	8.28	↑ ↓
5	<input checked="" type="checkbox"/> Isover EPS 100S	0,1	0,037	2.703	-11.74	↑
Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se}				0.17 m ² K/W	$\theta_e = -13$ °C	

interiér
↓
exteriér

$U = 0.22$ W.m⁻².K⁻¹

Ochlazovaná konstrukce	Plocha m ² :	Součinitel prostupu tepla: U (W/Km ²)	Doporučený součinitel tepla	Měrná ztráta konstrukce H	Měrná ztráta referenční
Stěna nosná zateplená	315	0,27	0,25	85	78,75
Střecha plochá	2720	0,15	0,16	408	435,2
LOP fasáda	1513	0,7	1,2	1059	1815
Podlaha nad sklepem	1050	0,22	0,16	231	168
Stěna nosná zateplená 2	137	0,18	0,25	24,66	34,25
	5735	Celkem:		1807 W/K	2531 W

Korekční činitel $\Delta U = 0,02$

Průměrný součinitel prostupu tepla: $U_{em} = H/A = 0,315$

Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em, rq} = 0,44$

$U_{em} / U_{em, rq} = 0,71$

Klasifikační třídy prostupu tepla obálkou hodnocené budovy:

Hranice klasifikační třídy	Klasifikační ukazatel CI pro hranice kl. Třídy	U pro hranice klasifikační třídy	
		Obecně	Pro hodnocenou budovu
A	<0,5	$U_{em} \leq 0,5 \cdot U_{em, rq}$	
B	0,75	$U_{em, rq} < U_{em} \leq 0,75 \cdot U_{em, rq}$	0,71
C	1	$0,75 \cdot U_{em, rq} < U_{em} \leq U_{em, rq}$	
D	1,5	$U_{em, rq} < U_{em} \leq 1,5$	
E	2	$1,5 \cdot U_{em, rq} < U_{em} \leq 2,0$	
F	2,5	$2,0 \cdot U_{em, rq} < U_{em} \leq 2,5 \cdot U_{em, rq}$	
G	>2,5	$U_{em} > 2,5 \cdot U_{em, rq}$	

Klasifikace: **B**

Závěr

Je třeba zvážit pořízení zařízení sloužící k využívání obnovitelných zdrojů. Představuje větší ekonomickou investici s dlouhou dobou návratnosti, jsme závislí na přírodních podmínkách, systém má výkyvy v dodávkách a je celkem složitý.

Diplomovou práci jsem zpracovávala podle svého nejlepšího vědomí a svědomí.

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi byli oporou při tvorbě mé diplomové práce zejména své rodině a příteli. Jmenovité poděkování patří odborným konzultantům, jmenovitě:

Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D. – architektura

doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D. – pozemní stavitelství

Ing. Marie Rusinová, Ph.D. – požární bezpečnost staveb

Ing. Olga Rubinová, Ph.D. – technické zařízení budov

Ing. Jan Kolářek, Ph.D. – statika

doc. Ing. Miloš Kalousek, Ph.D. – tepelná technika budov

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:

www stránky:

NEUVEDEN. Modré hory [online]. [cit. 2.2.2018]. Dostupný na WWW: <http://www.modrehory.cz/>

NEUVEDEN. Vína z Moravy vína z Čech [online]. [cit. 2.2.2018]. Dostupný na WWW: <https://www.wineofczechrepublic.cz/nase-vina/vinarske-regiony/vinarska-oblast-morava/velkopavlovicka-podoblast.html>

NEUVEDEN. Velkopavlovická [online]. [cit. 2.2.2018]. Dostupný na WWW: http://www.ovine.cz/web/structure/podoblasti-51.html?do%5BloadData%5D=1&itemKey=cz_370

NEUVEDEN. Vinařská oblast [online]. [cit. 2.2.2018]. Dostupný na WWW: https://cs.wikipedia.org/wiki/Vina%C5%99sk%C3%A1_oblast

1 www.vinařskýráj.cz vinařská technika

2 www.wineofczechrepublic.cz informace o víně

3 www.archdaily.com referenční stavby

4 www.dezeen.com referenční stavby

5 www.čerpadla-ivt.cz tepelná čerpadla

6 www.zelenébydlení.cz domy chráněné zeminou

7 www.eurobalneo.cz vybavení wellness

8 www.tzb-info.cz informace o TZB, domy kryté zeminou

9 www.hustopeče-city.cz informace o územním plánu

10 www.arakolín.cz stínící prvky

11 www.magicrete.cz obklady z umělého kamene

12 www.kořenová-čistička.cz kořenové čistírny odpadních vod

13 www.stezky.cz moravské vinařské stezky

14 www.sklepni-ulicky.cz/sklepni-ulicky/velkopavlovicko/velke-pavlovice-ul-zelnice

15 www.vinarskyfond.cz

16 www.pози.cz/cenik - ceny vrtů tepelných čerpadel

17 www.gerotop.cz/vystrojeni-geotermalniho-vrtu

18 www.tepelna-čerpadla-gorenje.cz/vypis_menu/10-zeme-voda-terrager.html

19 www.tzb-info.cz

20 www.schueco.com

21 www.zelenestrechy.info/cs/strechy/zelene-strechy/ploche/extenzivni/

22 www.geomat.cz/chci-vyrobky/geotextilie/

23 e.coleman.cz/jak-si-vybrat-asfaltovy-pas-cz

24 www.fatrafloor.cz/produkty/plovouci-vinylove-podlahy/fatraclick/

25 www.anhydrit-podlahy.cz/podlahove-topeni/teplovodni/styroideska-systemova-deska

26 <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>

Literatura:

1 ERNST, Neufert. Navrhování staveb. Praha: Consultinvest, 2000, ISBN 8090148662.

2 Vítězslav Hubáček: Výroba réвовého vína, 1996, ISBN: 8071051403

- 3 Robert Steidl: Sklepní hospodářství, 2002, ISBN: 8090320104
- 4 prof. Ing. Josef Chybík, CSc.: Energeticky úsporná výstavba, 2012, ISBN: 9788072048137
- 5 Ing. Antonín Žeravík: Stavíme tepelné čerpadlo, 2003, ISBN: 802390275X
- 6 Peter Himmelhuber: Dřevěné terasy, 2012, ISBN: 9788024740034
- 7 Michael Webb: Adventurous wine architecture, 2005, ISBN: 1920744339
- 8 Hatje Cantz Verlag: WeinArchitektur, 2008, ISBN: 9783775721950
- 9 Odborný časopis Detail
- 10 Architektonický časopis INTRO
- 11 Odborný časopis Stavebnictví a interiér
- 12 Matuzsková, Kovářů: Vinohradnické stavby, ERA 2004
- 13 Suske P.: Ekologická architektura ve stínu moderny

Studijní materiály a knižní publikace:

- ZADRAŽILOVÁ, Renata: Bezbariérové užívání staveb, ČKAIT, 2011
- NEUFERT, Ernst: Navrhování staveb, Consult invest, 1. české vydání, 1995
- KLIMEŠOVÁ, Jarmila: Nauka o pozemních stavbách
- STAVEBNÍ PŘÍRUČKA, Josef Remeš, Ivana Utíkalová, Petr Kacálek, Lubor Kalousek, Tomáš Petříček a kolektiv
- Poznámky z přednášek

Podklady:

- Územní plán obce: <http://www.velke-pavlovice.cz/plan-rozvoje-mesta-2683>
- Katastrální mapa: <http://services.cuzk.cz/dgn/ku/>
- Zákon o vinohradnictví a vinařství 321/2012 Sb.
- Vyhlášky, normy, technické normy a hygienické předpisy

obrázky:

- (1) Zdroje: Autor: Mapní výtečník – Vlastní dílo, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27819401>
vlastní fotografie

Elektronické podklady:

dwg – katastrální situace

Zákony, vyhlášky a normy:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

vyhláška č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
vyhláška č. 6/2003 Sb. kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních
a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Další zdroje:

ÚP obce Velké Pavlovice

průzkum lokality, vlastní fotodokumentace

SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ:

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
příl.	příloha
č.	číslo
ČSN	česká technická norma
Sb.	sbírky
vyhl.	vyhláška
zák.	zákon
ŽB	železobeton
m.n.m.	metrů nad mořem
kce	konstrukce
k.ú.	katastrální území
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
v.	výška
š.	šířka
TZB	technické zařízení budov
VZT	vzduchotechnika
CHÚC	chráněná úniková cesta
tech. m.	technická místnost
EPS	extrudovaný polystyren
ÚP	územní plán
RN	retenční nádrž
AN	akumulační nádrž

SEZNAM PŘÍLOH:

Architektonická studie A2

	ÚVODNÍ STRÁNKA
01	SEZNAM PŘÍLOH
02	URBANISTICKÁ ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
03	ANALYTICKÁ ČÁST - HISTORIE ROZVOJ, ÚP
04	ANALYTICKÁ ČÁST - OSTROVNÍ DŮM
05	ANALYTICKÁ ČÁST - FUNKČNÍ A PŘÍRODNÍ
06	ANALYTICKÁ ČÁST .- SWOT, ARCHITEKTURA
07	SITUACE MÍSTA STAVBY
08	KOORDINAČNÍ SITUACE
09	ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT
10	PŮDORYS 2PP
11	PŮDORYS 1PP
12	PŮDORYS 1NP
13	PŮDORYS 2NP
14	ŘEZY A-A', B-B'
15	ŘEZOPOHLEDY
16	POHLEDY
17	POHLEDY
18	KONSTRUKČNÍ AXONOMETRIE
19	ŘEZ FASÁDOU A DETAILS
20	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
21	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ
22	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ
23	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ

Architektonická studie A3

	ÚVODNÍ STRÁNKA
01	SEZNAM PŘÍLOH
02	URBANISTICKÁ ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
03	ANALYTICKÁ ČÁST - HISTORIE ROZVOJ, ÚP
04	ANALYTICKÁ ČÁST - OSTROVNÍ DŮM
05	ANALYTICKÁ ČÁST - FUNKČNÍ A PŘÍRODNÍ
06	ANALYTICKÁ ČÁST .- SWOT, ARCHITEKTURA
07	SITUACE MÍSTA STAVBY
08	KOORDINAČNÍ SITUACE
09	ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT
10	PŮDORYS 2PP
11	PŮDORYS 1PP
12	PŮDORYS 1NP
13	PŮDORYS 2NP
14	ŘEZY A-A', B-B'
15	ŘEZOPOHLEDY
16	POHLEDY
17	POHLEDY
18	KONSTRUKČNÍ AXONOMETRIE
19	ŘEZ FASÁDOU A DETAILY
20	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
21	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ
22	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ
23	VIZUALIZACE VINAŘSTVÍ

CD

PREZENTAČNÍ PLAKÁT VE FORMÁTU B1

FYZICKÝ MODEL

FOTO FYZICKÉHO MODELU

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.

Autor práce Bc. Andrea Fülöpová

Škola Vysoké učení technické v Brně

Fakulta Stavební

Ústav Ústav architektury

Studijní obor 3501T014 Architektura a rozvoj sídel

Studijní program N3504 Architektura a rozvoj sídel

Název práce MORAVSKÉ VINAŘSKÉ CENTRUM

Název práce
v anglickém
jazyce Moravian Wine Center

Typ práce Diplomová práce

Přidělovaný titul Ing. arch.

Jazyk práce Čeština

Datový formát
elektronické
verze PDF

Abstrakt práce Moderní vinařský komplex hotelu Hrůdek je situován na severním okraji obce Velké Pavlovice, v srdci Jižní Moravy. Jeho významná poloha na vrcholu jižního svahu poskytuje krásné výhledy do viniční krajiny a meruňkových sadů. Architektonická forma objektu vychází z pravidelnosti viničních řádků, výrazných horizontálních linií a zaoblených tvarů vrstevnic. Zapuštěním do svahu objekt reaguje na topografii terénu a odkazuje na tradiční princip místních dvoupatrových lisoven a to z horní části vstup do ubytovací části – hlavní vstup do hotelu a z dolní části do vinného sklepu – vstup do salónu vín. Hotel nabízí ubytování čtyřhvězdičkové úrovně, dva kongresové sály, restauraci, wellness a salón vín. Návrh integruje energeticko-ekologické zásady a je koncipován jako ostrovní dům.

**Abstrakt práce
v anglickém
jazyce** Modern winery complex hotel Hrůdek is situated on the north part of village Velké Pavlovice, in the heart of the South Moravia the Czech Republic. Its significant placement on the south hillside offers beautiful views to the vineyards and apricot plantations. The

architectural form of the building is inspired by the regularity and rhythm of vineyard lines, significant horizontal landscape around and rounded contour lines. Embedding of the building into the slope reacts to the topography of the terrain and refers to the traditional principle of local two-storey wine press houses. From the upper part is the entrance to the accommodation part and from the lower part of the slope is entrance to the wine cellar – the gallery of wine. Hotel offers 4-stars class accommodation, two congress halls, restaurant, wellness and gallery of the wine. Project integrates energetic eco-friendly concepts and is proposed as the self-sufficient building.

Klíčová slova Víno, vinice, vinařství, vinný sklep, centrum, Morava, Velké Pavlovice, meruňky, topografie, terén, hotel, kongres, restaurace, wellness, salón vín, ekologie, energetický koncept, ostrovní dům

Klíčová slova v anglickém jazyce Wine, vineyards, winery, wine cellar, centre, Moravia, Velké Pavlovice, apricots, topography, terrain, hotel, congress, restaurant, wellness, gallery of wine, ecology, energetic concept, self-sufficient building

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 17. 5. 2018

Bc. Andrea Fülöpová
autor práce